

***THE EFFECT TRAINING IN OUT SHUFFLE “AGILITY LADDER
DRILL” EXERCISES TO AGILITY ON SSB SPN U-17 PEKANBARU
FOOTBALL CLUB***

Muhammad Firdaus¹, Drs. Ramadi, S.Pd, M.Kes, AIFO², Ardiah Juita, S.Pd, M.Pd³
Dauzcopa@Gmail.com, 085218352213, Ramadi@yahoo.com, Ardiah_juita@yahoo.com

***THE SPORT COACHING EDUCATION
FACULTY OF TEACHING AND EDUCATION
RIAU UNIVERSITY***

Abstract: Problems in the study of the SSB SPN U-17 Pekanbaru is still of the players SSB SPN U-17 Pekanbaru such, it is seen to be done from various tests and official competitions, so the lack of maneuverability is a factor contributing to the defeat. The purpose of this research was to observe the effect of practice side right in “agility ladder drill” of agility on SSB SPN U-17 Pekanbaru football club with respondents 16 people. Sampling techniques using total sampling, where the total population is sampled. Data collection techniques derived from the pre-test and post test. Instrument in this research using Illinois agility run test to see agility. Analyses were performed using t-test. Based on data analysis and discussion it can be concluded that there is significant effect from a exercises in out shuffle “agility ladder drill” to agility in Pekanbaru SBB SPN U-17 football club as evidence by T_{test} 4.91 and T_{table} 1.75. it means $T_{test} > T_{table}$ at the level of $\alpha=0.05$

Keyword : in out shuffle “agility ladder drill”, agility, football

PENGARUH LATIHAN *IN OUT SHUFFLE* “*AGILITY LADDER DRILL*” TERHADAP KELINCAHAN SSB SPN U-17 PEKANBARU

Muhammad Firdaus¹, Drs. Ramadi, S.Pd, M.Kes, AIFO², Ardiah Juita, S.Pd,M.Pd³
Dauzcopa@Gmail.com, 085218352213, Ramadi@yahoo.com, Ardiah_juita@yahoo.com

**PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS RIAU**

Abstrak: Masalah yang ditemukan didalam penelitian pada SSB SPN U-17 Pekanbaru yaitu masih lemahnya kelincahan para pemain dari SSB SPN U-17 Pekanbaru tersebut, hal ini terlihat dari beberapa uji coba dan pertandingan resmi yang dilakukan, sehingga kekurangan kelincahan tersebut merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya kekalahan. Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen untuk melihat pengaruh dari bentuk latihan. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh latihan *in out shuffle* “*agility ladder drill*” terhadap kelincahan pada klub sepakbola SSB SPN U-17 Pekanbaru. Populasi dalam penelitian ini adalah tim SSB SPN U-17 Pekanbaru yang berjumlah 16 orang. Teknik pengambilan sampel yaitu dengan menggunakan total sampling, dimana jumlah keseluruhan populasi dijadikan sampel. Teknik pengambilan data didapat dari *pre-test* dan *post test*. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan Illinois agility run test sebagai alat untuk mengukur kelincahan. Analisis dilakukan dengan menggunakan uji-t. berdasarkan analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *in out shuffle* “*agility ladder drill*” terhadap kelincahan pada klub sepakbola SSBSPN U-17 Pekanbaru terbukti dengan T_{hitung} sebesar 4.91 dan T_{tabel} 1.75. Berarti $T_{hitung} > T_{tabel}$. Pada huruf $\alpha = 0,05$.

Kata kunci : *in out shuffle* “*agility ladder drill*”, kelincahan, sepakbola

PENDAHULUAN

Menurut **Sucipto Dkk (2000:7-8)** sepakbola merupakan permainan beregu, masing masing regu terdiri dari sebelas pemain dan salah satunya penjaga gawang. Permainan ini hampir seluruhnya dimainkan dengan menggunakan tungkai, kecuali penjaga gawang yang dibolehkan menggunakan lengannya di daerah tendangan hukumannya. Tujuan utama permainan sepakbola adalah sebagai mediator untuk mendidik anak agar kelak menjadi anak yang cerdas, terampil, jujur, dan sportif. Selain itu dari permainan sepakbola diharapkan akan tumbuh dan berkembang rasa persaingan (competition), kerja sama (cooperation), interaksi sosial (social interaction) dan pendidikan moral (moral education).

Menurut **Luxbacher (2004:1)** unsur utama pada permainan sepakbola meliputi kelenturan tubuh atau gerakan badan, ketangkasan, kelincahan, ketahanan aerobik, dan kekuatan otot. Menurut **wahjoedi (2001:61)** Kelincahan atau agility adalah kemampuan tubuh untuk mengubah arah secara cepat tanpa adanya gangguan keseimbangan atau kehilangan keseimbangan. Kelincahan itu sangat penting dalam bermain sepakbola, seperti untuk menjaga atau melepaskan jagaan lawan, melewati lawan, dan masih banyak lagi manufer-manufer yang membutuhkan unsur kelincahan dalam permainan sepakbola. **Sucipto dkk (2000:11).**

Berdasarkan observasi yang telah lakukan penulis pada klub sepakbola SSB SPN U-17 Pekanbaru, yang penulis lihat masih kurangnya kelincahan pada pemain sepakbola SSB SPN U-17 Pekanbaru. Hal tersebut dapat terlihat dari beberapa kali pertandingan terjadi kekalahan baik dalam pertandingan uji coba maupun pertandingan resmi. Para atlet tampak kewalahan mengejar bola dari lawan yang lebih lincah dan cepat dalam melewati nya, sebaliknya atlet sangat sulit melewati lawan diakibatkan kurang lincah dan atlet SSB SPN U-17 Pekanbaru sangat lambay untuk merubah posisinya saat teman menguasai bola. Sehingga faktor kelincahan disini merupakan masalah yang serius sehingga berujung pada kekalahan tim SSB SPN U-17 Pekanbaru.

Untuk memperkuat argumen peneliti mengambil studi awal/test awal dengan 3 orang atlet SSB SPN U-17 Pekanbaru yang dipilih secara acak menggunakan *Illinois Agility Test* dan *Soccer Dribble Test* untuk menentukan formula mana yang tepat diberikan serta dibutuhkan pada atlet SSB SPN U-17 Pekanbaru ini, dan didapat data awal bahwa benar mereka sangat kurang baik (waktu) dalam melakukan *Illinois Agility Test*. Maka dari itu peneliti tertarik untuk memberikan latihan yang dapat meningkatkan kelincahan atlet SSB SPN U-17 Pekanbaru ini.

Menurut **Lee E. Brown dkk (2005:102-110)** adapun latihan untuk meningkatkan kelincahan, yaitu : latihan *side right-in (agility ladder drill)*, *in-out shuffle (agility ladder drill)*, *icky shuffle (agility ladder drill)*, *snack jump (agility ladder drill)*, *S-drill*, *V-drill*, *10-cone snake drill*. Sehingga penulis ingin meneliti salah satu bentuk latihan diatas untuk meningkatkan kelincahan atlet SSB SPN U-17 Pekanbaru dengan memberikan latihan *in out shuffle (agility ladder drill)*. Berdasarkan permasalahan diatas, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul: **Pengaruh Latihan In Out Shufle “Agility Ladder Drill” Terhadap Kelincahan SSB SPN U-17 Pekanbaru.**

Jika ingin sukses dan memperoleh prestasi yang maksimal harus perbanyak latihan, karena tidak ada atlet yang langsung jadi tanpa proses latihan. Menurut **Harsono (1988:100-101)** ada 4 aspek latihan berdasarkan tujuan dan unsur yang akan dilatih, yaitu :

1. Latihan Fisik

Latihan fisik adalah latihan yang bertujuan untuk meningkatkan kondisi fisik yaitu faktor yang sangat penting bagi setiap atlet. Tanpa kondisi fisik yang baik atlet penting tidak akan dapat mengikuti latihan-latihan dengan sempurna.

1. Latihan Teknik

Latihan teknik bertujuan untuk mempermahir penguasaan keterampilan gerak dalam suatu cabang olahraga, seperti teknik menendang, melempar, memukul, menangkap, menggiring bola, lari dan sebagainya. Penguasaan keterampilan dari teknik-teknik dasar sangatlah penting karena akan menentukan kemahiran melakukan keseluruhan gerak dalam suatu cabang olahraga.

2. Latihan Taktik

Latihan taktik bertujuan untuk mengembangkan dan menumbuhkan daya tafsir pada atlet ketika melaksanakan kegiatan olahraga yang bersangkutan. Yang dilatih adalah pola-pola permainan, strategi dan taktik penyerangan serta pertahanan. Taktik akan bisa berjalan mulus jika atlet memiliki kecerdasan yang baik pula.

3. Latihan Mental

Latihan mental sama pentingnya dengan ketiga aspek diatas. Sebab, betapa sempurnanya pun perkembangan fisik, teknik, serta taktik atlet apabila mentalnya tidak turut berkembang, maka prestasi yang tinggi tidak mungkin akan dapat dicapai. Latihan mental adalah latihan yang lebih menitik beratkan pada perkembangan kedewasaan serta emosional atlet, seperti semangat bertanding, sikap pantang menyerah, keseimbangan emosi terutama bila berada dalam situasi stress yang kompleks.

Dalam proses latihan perlu dilakukan secara terstruktur, rapi dan terencana dengan baik agar mendapatkan hasil yang maksimal. Menurut **Sajoto (1995:7)** apabila seseorang ingin mencapai suatu prestasi yang maksimal hendaknya memiliki kelengkapan sebagai berikut :

1. Pengembangan fisik (Physical Build-Up)
2. Pengembangan teknik (Technical Build-Up)
3. Pengembangan mental (Mental Build-Up)
4. Kematangan juara

Metode latihan adalah kunci keberhasilan dalam latihan itu sendiri dan merupakan faktor utama yang sangat berpengaruh dalam berlangsung nya latihan. Oleh karena itu metode latihan harus memiliki patokan agar tujuan latihan menjadi tepat sasaran sesuai kondisi yang dibutuhkan atlet dan juga tidak membebani atlet sehingga memiliki prestasi yang gemilang. Adapun metode atau dasar pembuatan program latihan tersebut ialah:

1. Intensitas

Menurut **karnoven dalam Harsono (1988:115)** Intensitas latihan dapat diukur dengan berbagai cara. Yang paling mudah adalah dengan cara mengukur denyut nadi. Cara pengukuran yang nampaknya lebih sesuai untuk dijadikan pedoman adalah teori **Katch dan Meardle dalam Harsono (1988:116)**.

✓ Intensitas latihan dapat diukur dengan cara menghitung denyut nadi dengan rumus Denyut nadi maksimal (DNM) = 220-umur (dalam tahun).

Jadi, seseorang yang berumur 20 tahun,

DNM nya = 220-20 =200 denyut / menit

✓ Takaran intensitas latihan :

- Untuk olahraga prestasi : antara 80%-90% dari DNM.

- Jadi bagi atlet yang berumur 20 tahun tersebut, takaran intensitas yang harus dicapainya dalam latihan adalah 80%-90% dari $200 = 160$ sampai dengan 180 denyut nadi / menit
- Untuk olahraga kesehatan : antara 75%-85% dari DNM.
Jadi, untuk orang yang berumur 40 tahun yang berolahraga sekedar untuk menjaga kesehatan dan kondisi fisik, takaran intensitas latihannya sebaiknya adalah 70%-85% x (220-40), sama dengan 126 sampai 153 denyut nadi/menit.
 - Lamanya latihan
 - a. Untuk olahraga prestasi : 45-120 menit
 - b. Untuk olahraga kesehatan : 20-30 menit
2. Volume
Volume adalah ukuran untuk menunjukkan kuantitas (jumlah) suatu rangsang dalam latihan. Dan volume dapat ditentukan dengan cara melihat jumlah set, repetisi.
 3. Durasi
Durasi adalah ukuran yang menunjukkan lamanya waktu perangsangan atau waktu lamanya latihan. Durasi yang dibutuhkan penulis dalam pembuatan program latihan ini mengacu pada pembuatan program latihan menurut **Harsono (1988:117)** yaitu 45-120 menit untuk olahraga prestasi.
 4. Frekuensi
Menurut **Sajoto (1988:138)** Frekuensi adalah beberapa kali seseorang melakukan latihan yang cukup intensif dalam satu minggunya. Untuk latihan sepakbola/anaerobic frekuensi 3 kali perminggu cukup efektif.
 5. Variasi latihan
Menurut **ganesha putra (2010:67)** perlu adanya variasi latihan dalam membuat sebuah program latihan. Contohnya variasi di pemanasan dengan melakukan peregangan statis, dinamis, senam samba dan latihan dengan bola menyesuaikan latihan inti.
 6. Set
Menurut **sajoto (1995:34)** set adalah suatu rangkaian kegiatan dari satu repetisi.
 7. Repetisi
Menurut **Harsono (1988:115)** repetisi adalah jumlah ulangan untuk setiap butir (item) latihan. Menurut **Lee E. Brown dkk (2005:4)** Pada penetapan repetisi ini sesuai dengan kemampuan fisik atlet jadi penulis melakukan test awal, didapat data atlet mampu melakukan 2 repetisi yaitu ± 156 kali/menit. Jadi peneliti mengambil 2 repetisi dalam pembuatan program latihan tanpa mengesampingkan atau mengabaikan intensitas yang telah diukur melalui denyut nadi atlet.
 8. Recovery
Waktu recovery adalah waktu istirahat pada saat antar set atau repetisi. Menurut **(Lee E. Brown dkk 2005:224)** waktu istirahat antar set yaitu 1:3 atau 1:4. Maksudnya yaitu jika atlet melakukan latihan selama 20 detik maka atlet dapat istirahat selama 60 atau 80 detik.

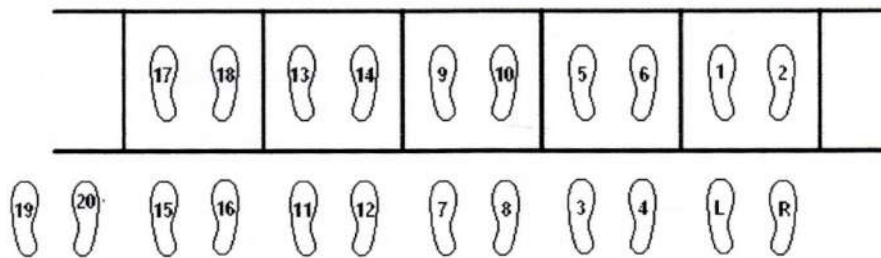
Hakikat Latihan In Out Shuffle “Agility Ladder Drill”

Menurut **Lee E. Brown dkk (2005:110)** Latihan ini bertujuan untuk meningkatkan kelincahan. Karena kelincahan sangat di perlukan untuk setiap melakukan pergerakan dalam permainan sepakbola. Dalam melakukan latihan menggunakan alat yaitu tangga kelincahan (Ladder Agility). Jumlah set yang digunakan

dalam latihan ini adalah 20-25 set dan jumlah repetisi nya 2 mengacu pada denyut nadi atlet/kondisi fisik atlet.

In Out Shuffle atau yang dapat diartikan sebagai keluar masuknya kaki secara bergantian di dalam kotak tangga kelincahan. Urutan gerakan :

1. Mulai berdiri dengan 2 kaki.
2. Mulai berdiri disamping tangga.
3. Langkahkan kaki kanan ke kotak pertama.
4. Disusul dengan kaki kiri masuk ke kotak pertama
5. Ulangi tahapan sepanjang tangga.



Gambar 1. Bentuk Latihan In Out Shuffle Agility Ladder Drill

Sumber: Lee E. Brown dkk (2005:109)

Menurut **Sajoto (1995:9)** Kelincahan adalah kemampuan seseorang mengubah diarea tertentu. Seorang yang mampu mengubah satu posisi yang berbeda dalam kecepatan tinggi dengan koordinasi yang baik, berarti kelincahannya cukup baik. Menurut **wahjoedi (2001:61)**. Kelincahan atau agility adalah kemampuan tubuh untuk mengubah arah secara cepat tanpa adanya gangguan keseimbangan atau kehilangan keseimbangan.

Menurut **Kirkendall dkk dalam buku ismaryati (2008:41)** Kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh atau bagian-bagiannya secara cepat dan tepat. Selain dikerjakan dengan cepat dan tepat, perubahan-perubahan tadi harus dikerjakan dengan tanpa kehilangan keseimbangan. Dari batasan ini terdapat 3 hal yang menjadi karakteristik kelincahan, yaitu : perubahan arah lari, perubahan posisi tubuh. dan perubahan arah bagian-bagian tubuh.

METODOLOGI PENELITIAN

Sesuai dengan tujuan penelitian, penelitian ini menggunakan metode eksperimen, guna untuk mengetahui pengaruh latihan. Dengan demikian metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali (Sugiyono 2013: 107). Penelitian ini menggunakan satu kelompok saja. Langkah awal yang dilakukan adalah melakukan *pre-test "Illinois Agility Test"* (Jay Dawes Mark Roozen 2011:45) untuk mengukur kelincahan atlet sebelum diberikan latihan. Selanjutnya sampel diberikan latihan *in oush shuffle "agility ladder drill"* (Lee E Brown dkk 2005:110) lalu dilakukan test akhir atau *post-test "Illinois Agility Test"*

(Jay Dawes Mark Roozen 2011:45) untuk melihat apakah ada peningkatan setelah diberikan perlakuan.

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2013:117), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 16 orang yang merupakan pemain SSB SPN U-17 Pekanbaru.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2013:118) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dalam penelitian ini merupakan keseluruhan populasi yang berjumlah 16 orang (sampling jenuh). Menurut Sugiyono (2013:124-125) sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering diberlakukan apabila jumlah populasi sebagai relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel. Berdasarkan penentuan sampel, maka sampel yang akan diberi perlakuan dan latihan oleh peneliti hanya 16 orang, merupakan pemain SSB SPN U-17 Pekanbaru.

PEMBAHASAN

Menurut wahjoedi (2001:61) Kelincahan atau agility adalah kemampuan tubuh untuk mengubah arah secara cepat tanpa adanya gangguan keseimbangan atau kehilangan keseimbangan. Menurut (Lee E. Brown dkk 2005:102-110) latihan untuk meningkatkan kelincahan salah satunya yaitu latihan in out shuffle “agility ladder drill”, latihan ini bertujuan untuk meningkatkan kelincahan. Karena kelincahan sangat diperlukan untuk setiap melakukan pergerakan dalam permainan sepakbola. Latihan ini diberikan sebanyak 16 kali pertemuan dan latihan dalam 3 kali seminggu di lapangan pelajar jl. Sisingamangaraja, Pekanbaru. Setelah dilaksanakan penelitian yang diawali dari pengambilan data hingga pengolahan data yang akhirnya dijadikan patokan sebagai pembahasan hasil penelitian sebagai berikut : pengaruh latihan *in out shuffle “agility ladder drill”* (X) terhadap kelincahan (Y) pada pemain sepak bola SSB SPN U-17 Pekanbaru, ini menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan antara dua variabel tersebut.

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis penelitian yang telah diajukan sesuai masalah yaitu : terdapat pengaruh variasi latihan *in out shuffle “agility ladder drill”* (X) terhadap kelincahan (Y) pada pemain sepak bola SSB SPN U-17 Pekanbaru. Berdasarkan analisis uji t menghasilkan T_{hitung} sebesar 4,91 dan T_{tabel} 1,75. Berarti $T_{hitung} > T_{tabel}$. Dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak H_a diterima. Dengan demikian maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan antara latihan *In out shuffle “agility ladder drill”* (X) dengan hasil kelincahan (Y) pada pemain sepakbola SSB SPN U-17 Pekanbaru pada taraf alfa 0,05 dengan tingkat kepercayaan 95%.

Salah satu ciri latihan yaitu adanya beban latihan. Oleh karena itu diperlukan beban latihan selama proses berlatih agar hasil latihan dapat berpengaruh terhadap peningkatan kualitas fisik, psikis, sikap, dan sosial dari olahragawan itu sendiri, sehingga prestasi puncak dapat dicapai dengan waktu yang berkala. Berbagai macam yang perlu dilatih untuk mencapai kondisi fisik yang prima yaitu mencakup, kekuatan, kecepatan, daya tahan, daya ledak, ketepatan, kelentukan, koordinasi, keseimbangan, dan kelincahan.

Kelincahan merupakan salah satu komponen yang sangat diperlukan pada semua aktivitas yang membutuhkan kecepatan perubahan posisi tubuh dan bagian-bagiannya. Disamping itu kelincahan merupakan prasyarat untuk mempelajari dan memperbaiki keterampilan gerak dalam berolahraga yang dibutuhkan kemampuan tubuh serta adaptasi yang tinggi pada situasi-situasi pertandingan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Pre test

Setelah dilakukan illinois agility run test sebelum dilaksanakan latihan *In out shuffle "Agility Ladder Drill"* maka didapat data awal (*pree-test*) illinois agility run test adalah sebagai berikut : waktu tercepat 15.64, waktu terlama 18.39, dengan rata-rata 17.4, varian 0.52, standar deviasi 0.72.

2. Post test

Setelah dilakukan *Illinois Agility Run Test* setelah dilaksanakan latihan *side right-in "agility ladder drill"* maka didapat data akhir (*post-test*) sebagai berikut : waktu tercepat 15.37, waktu terlama 17.81, dengan rata-rata 16.86, varian 0.39, standar deviasi 0.62.

Uji Normalitas Data hasil *Illinois agility test*

Variabel	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
Hasil <i>pre-test Illionis agility test</i>	0,086	0,213	Normal
Hasil <i>Post-test Illinois agility test</i>	0,094	0,213	Normal

Dari tabel 5 diatas terlihat bahwa data hasil *pree-test* Illinois agility test etelah dilakukan perhitungan menghasilkan L_{hitung} sebesar 0,086 dan L_{tabel} sebesar 0,213. Ini berarti $L_{hitung} < L_{tabel}$. Dapat disimpulkan penyebaran data hasil *pree-test test Illinois agility test* adalah berdistribusi normal. Untuk pengujian data hasil test *Illinois agility test* pada *post-test* menghasilkan L_{hitung} 0,094 $<$ L_{tabel} (0,213). Dapat disimpulkan bahwa penyebaran data hasil *Illinois agility test post-test* adalah berdistribusi normal.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis uji t menghasilkan T_{hitung} sebesar 4.91 dan T_{tabel} 1.75. Berard $T_{hitung} > T_{tabel}$. Berdasarkan analisis data statistik di dapatkan rata-rata *pree-test* sebesar 17.4 dan rata-rata *post-test* sebesar 16.86 dan rata-rata nilai beda sebesar 0,54. Berdasarkan hasil temuan dan pengolahan data tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut: Terdapat Pengaruh yang signifikan latihan *in out shuffle "agility ladder drill"* (X) terhadap kelincahan (Y) pada pemain sepakbola SSB SPN U-17 Pekanbaru.

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian ini peneliti ingin merekomendasikan agar temuan yang diperoleh dalam penelitian ini dan saran yang mungkin dapat berguna dalam upaya meningkatkan kelincahan:

1. Diharapkan agar penelitian ini bermanfaat sebagai bahan masukan dalam menyusun strategi latihan dalam olahraga yang mampu meningkatkan kelincahan.
2. Diharapkan agar menjadi dorongan dalam meningkatkan kualitas permainan pemain SSB SPN U-17 Pekanbaru menjadi lebih baik.
3. Diharapkan bagi atlet SSB SPN U-17 Pekanbaru, agar lebih kreatif menggali dan mengembangkan bakat yang telah dimiliki dan mencoba metode latihan yan lebih baik, efektif dan efesien.
4. Bagi pelatih pelatih dapat menggunakan latihan ini dalam rangka peningkatan kualitas permainan atlet-atlet nya, terutama dalam kelincahan.
5. Bagi peneliti, sebagai masukan penelitian lanjutan dalam rangka pengembangan ilmu dalam bidang pendidikan olahraga.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian*
- Brown, Lee E dan Vance A. ferrigno. 2005. *Training for speed, agility, and quickness*. USA : Human Kinetics
- Dawes, jay dan Mark Roozen. 2011. *Developing agility and quickness*. USA : Human Kinetics
- Harsono. 1988. *Coaching dan aspek-aspek psikologis dalam coaching*. Jakarta DEPDIKBUD
- Ismaryati. 2008. *Test dan pengukuran olahraga*. Surakarta : Sebelas Maret University Press.
- Luxbacher, Joe. 2004. *Sepak Bola: Taktik dan Teknik Bermain*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sajoto. 1988. *Peningkatan dan pembinaan kekuatan kondisi fisik dalam olahraga*. Semarang : Dahara Prize
- Sucipto, dkk. 2000. *Sepakbola*. Jakarta : DEPDIKNAS
- Sugiyono. 2013. *Metode penelitian pendidikan*. Bandung : Alfabeta
- Syafruddin. 2011. *Teori Kepelatihan Olahrag Teori dan Aplikasinya dalam Pembinaan Olahraga*. Padang. Universitas Negeri Padang
- Wahjoedi. 2001. *Landasan evaluasi pendidikan jasmani*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.